

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 719 279

②1 N° d'enregistrement national :

94 05648

⑤1 Int Cl^e : B 62 K 19/32, 21/06

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.04.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 03.11.95 Bulletin 95/44.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : NARD Gilles — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Nard Gilles et Nard Julien.

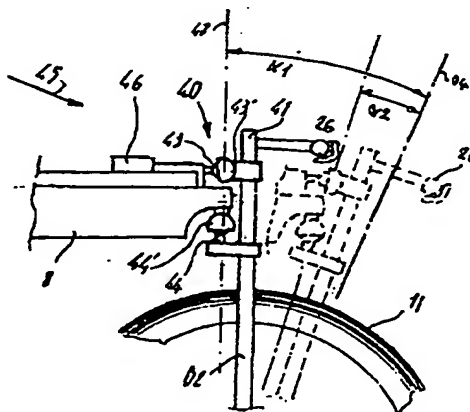
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Jacques Chanet.

⑤4 Perfectionnements à une bicyclette à pédaler déplaçable.

⑤7 L'invention a pour objet un perfectionnement à une bi-
cyclette.

Cette bicyclette, comprenant un guidon (26) solidaire
d'une potence (41) articulée à un cadre (8), est caractéri-
sée en ce que l'inclinaison (α) de l'axe (47) d'articulation
de la potence (41) est variable (α_1, α_2) au cours du fonc-
tionnement de la bicyclette, l'articulation (40) de la potence
(41) étant réalisée au moyen d'un couple de rotules (43,
44) et leur cotyle (43', 44'), fixées à une certaine distance
l'une de l'autre le long de la potence (41) et sur le cadre
(8).



FR 2 719 279 - A1



La présente invention a pour objet des perfectionnements à une bicyclette, notamment à une bicyclette telle que celle décrite dans une demande de brevet copendante des mêmes Demandeurs, déposée le 14
5 avril 1994 et ayant pour titre : "bicyclette à pédalier déplaçable".

On rappelle que la roue avant, directrice, d'une bicyclette (01) est axée en rotation à l'extrémité d'une fourche (02) solidaire d'un guidon 26
10 supporté par une potence (03), la dite fourche étant articulée au cadre (8) par l'intermédiaire d'un palier de potence (09) ayant un axe incliné par rapport à la verticale (04).

L'articulation de la potence est
15 habituellement réalisée par un couple de butées à billes situées aux extrémités du palier de potence.

On connaît aussi l'influence déterminante de l'inclinaison de cet axe, sur la stabilité de la bicyclette lorsqu'elle roule : selon que la vitesse
20 est plus ou moins élevée, un meilleur équilibre sera obtenu selon que l'inclinaison sera plus grande ou plus petite. Or, à la connaissance des Demandeurs, l'inclinaison du palier de potence par rapport au cadre de la bicyclette, est fixe pour une bicyclette donnée, bien qu'il
25 puisse varier d'un type de bicyclette à un autre.

L'invention propose une bicyclette à inclinaison α de l'axe 47 de potence, variable et réglable au cours du fonctionnement de la bicyclette, ainsi que des moyens assurant cette variabilité et des
30 moyens de réglage.

La présente invention sera mieux comprise, et des détails en relevant apparaîtront, à la description qui va être faite de sa forme préférée, en relation avec les figures de la planche unique annexée
35 dans laquelle :

- la fig.1 illustre une bicyclette du type de la demande copendante précitée, et

- la fig.2 illustre et explique, à plus grande échelle, les présents perfectionnements.

5 Sur la fig.2 et suivant une forme préférée de réalisation, l'articulation 40 de la potence 41 est réalisée au moyen d'un couple de rotules 43, 44 et leur cotyle 43', 44', fixées à une certaine distance l'une de l'autre le long de la potence, d'une part, et sur le
10 cadre 8, d'autre part; ainsi suivant cette disposition on a remplacé le palier à butées à billes par une articulation à rotules, ce qui, déjà, procure une plus grande robustesse; cependant, et de manière très avantageuse, l'une des rotules, de préférence la rotule supérieure, est fixée
15 au cadre de manière réglable suivant grosso modo l'axe 45 de déplacement de la bicyclette, ce qui procure, en outre, la possibilité de régler l'inclinaison α (α_1 , α_2) de l'articulation par rapport à la verticale 04.

Un effet sensiblement analogue se-
20 rait obtenu avec, en lieu et place des rotules, un palier de type habituel, mais celui-ci étant relié au cadre par l'intermédiaire d'une articulation d'axe perpendiculaire au plan du cadre, cette disposition relevant aussi de l'invention.

25 Le réglage de l'inclinaison α peut être un réglage volontaire effectué par le cycliste en fonction de la configuration du parcours (montée ou descente, parcours tortueux ou rectiligne, etc... De tels moyens de réglage ont été schématisés en 46; ils peuvent
30 être par exemple du genre à vis et molette, ou encore du genre à manette et came à excentrique.

Dans le cas d'application à une bicyclette du type tel que celui de la demande copendante, dans lequel le pédalier et la selle sont disposés aux ex-
35 trémités d'un bras articulé en pivotement sur un longeron

formant le cadre, et dans lequel le pivotement a pour effet, en fonction des efforts exercés sur le pédalier, de rapprocher ou d'éloigner le plateau par rapport au pignon de roue arrière, en vue de faire varier le rapport de transmission (fig.1), le réglage peut être automatique et asservi au pivotement du bras en fonction des contraintes dynamiques imposées à la bicyclette; bien évidemment, ces deux possibilités de réglage, volontaire et automatique, peuvent être cumulées.

REVENDICATIONS

- 1.- Bicyclette, du genre de celles constituées par un cadre
5 (8) supportant une selle (2), un guidon (26) solidaire
d'une potence (03), un couple de roues (10,11), dites
respectivement avant (11) et arrière (10), et un péda-
lier (4), le pédalier (4) et la roue arrière (10) étant
10 chacun équipé d'au moins une roue dentée coaxiale, dites
respectivement plateau et pignon, ces derniers étant re-
liés l'un à l'autre par une chaîne de transmission (32)
en vue de l'entraînement en rotation de la roue arrière
(10) à partir du pédalier (4), caractérisée :
15 en ce que l'inclinaison α de l'axe
47 d'articulation de potence est variable et réglable
(α_1 , α_2) au cours du fonctionnement de la bicyclette
- 2.- Bicyclette selon la revendication 1, caractérisée :
20 en ce que l'articulation (40) de
la potence (41) est réalisée au moyen d'un couple de
rotules (43, 44) et leur cotyle (43', 44'), fixées à
une certaine distance l'une de l'autre le long de la
potence, d'une part, et sur le cadre (8), d'autre part
- 25 3.- Bicyclette selon la revendication 1, caractérisée :
en ce que des moyens de réglage
(46) de l'inclinaison sont des moyens de réglage vo-
lontaire du groupe de moyens comprenant les moyens du
genre à vis et molette et ceux du genre à manette et
30 came à excentrique.
- 3.- Bicyclette selon la revendication 1, du type dans lequel
le pédalier (3) et la selle (4) sont en outre disposés
aux extrémités d'un bras (6) articulé en pivotement sur
35 un longeron formant le cadre (8), et dans lequel le pi-

votement a pour effet, en fonction des efforts exercés sur le pédalier, de rapprocher ou d'éloigner le plateau par rapport au pignon de roue arrière, en vue de faire varier le rapport de transmission caractérisée :

5

en que des moyens de réglage (46) de l'inclinaison sont des moyens de réglage automatique et asservi au pivotement du bras (6) en fonction des contraintes dynamiques imposées à la bicyclette;

1 / 1

